

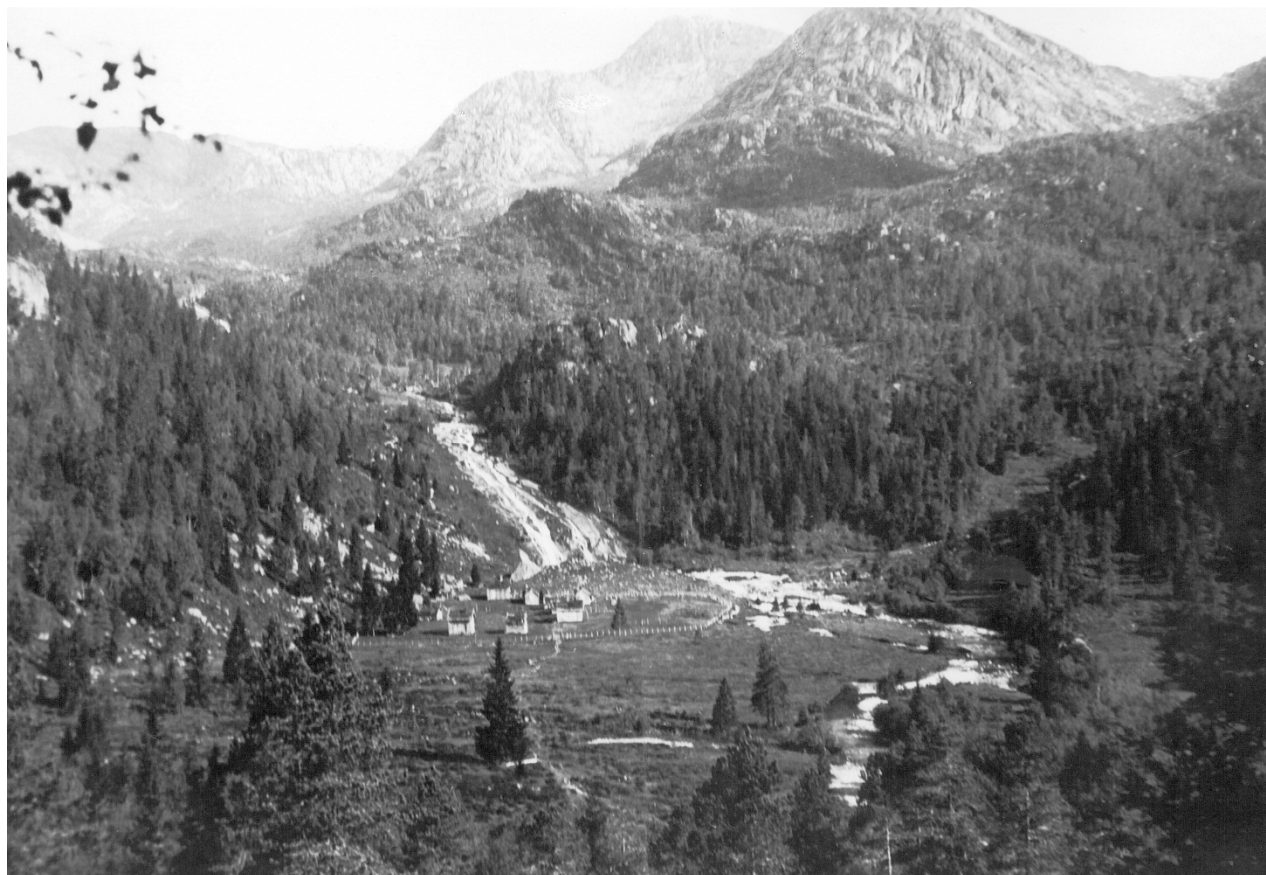


Fylkesmannen i
Hordaland

FORVALTINGSPLAN FOR OTTERSTADSTØLEN NATURRESERVAT

Modalen kommune, Hordaland

Naturkvalitetar, bevaringsmål og forvaltningstiltak



MVA-RAPPORT 4/2013

FORVALTINGSPLAN FOR OTTERSTADSTØLEN

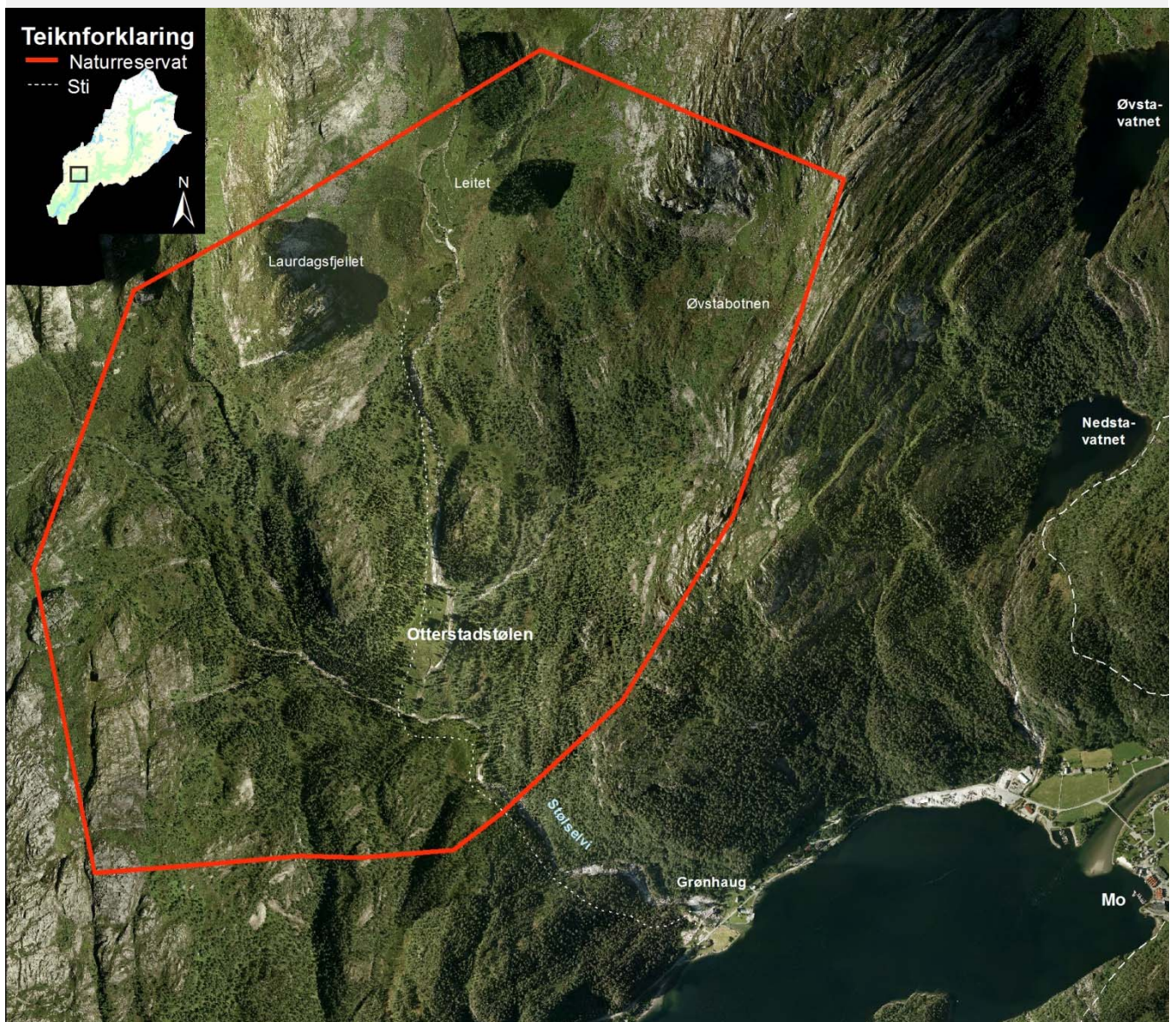
NATURRESERVAT

Fylkesmannen i Hordaland

2013

Ansvarleg institusjon: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvern- og klimaavdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 4/2013
Tittel: Forvaltingsplan for Otterstadstølen naturreservat: Naturkvalitetar, bevaringsmål og forvaltningstiltak	ISBN: 978-82-8060-091-2
Forfattar: Astrid Bakke Haavik	Dato: 18.04.2013
Samandrag: <p>Otterstadstølen naturreservat blei verna 17.12.1999. Reservatet er 2357 dekar stort og femner om den vestlegaste naturgranskogen i Noreg, med kringliggande areal. Granskogen ber preg av lang kontinuitet med unge og gamle grantre i blanding med furu- og lauvskog.</p> <p>Denne forvaltingsplanen skal sikre ei langsiktig og kunnskapsbasert forvaltning av vernekvalitetane i Otterstadstølen naturreservat. Det er i tillegg ønskeleg at planen skal vere eit godt hjelpemiddel for grunneigarar og andre interesserte ved at den vil vere rettleiande og utfyllande i høve til dei eksisterande verneforskriftene.</p> <p>Forvaltingsplanen presenterer verneverdiane og mål ved bruk av omgrepa <i>naturkvalitetar, bevaringsmål og forvaltingsmål</i>. Dette er ein metode og innfallsvinkel i naturforvaltninga som skal sikre ei meir presis forvaltning av naturvernområde i Noreg.</p> <p>Hovudmålet for forvaltning av Otterstadstølen naturreservat er at skogen skal få utvikle seg naturleg og utan inngrep, som eit referanseområde for naturgranskog på Vestlandet. I tillegg ønskjer vi å ta vare på det gamle stølstunet som eit kulturmiljø med lange tradisjonar. Tilstanden i reservatet er i dag god.</p> <p>God kunnskapsformidling og informasjonsflyt mellom forvaltninga, brukarar og grunneigarar er eit mål i seg sjølv. Kunnskapen om Otterstadstølen naturreservat skal gjerast tilgjengeleg for ålmenta og utvidast så langt det lar seg gjere.</p> <p>Forvaltingsplanen vart vedteken 20.03.2013 og bør rullerast innan 10 år.</p>	
Referanse: Fylkesmannen i Hordaland 2013. Forvaltningsplan for Otterstadstølen naturreservat. MVA-rapport 4/2013. 28 s. + vedlegg.	
Emneord: Naturreservat, naturkvalitet, bevaringsmål, barskog, forvaltingsplan	
<p style="text-align: center;">Fylkesmannen i Hordaland Miljøvern- og klimaavdelinga Postboks 7310 5020 Bergen</p> <p style="text-align: center;">Tlf. 55 57 22 00, fmhpostmottak@fylkesmannen.no www.fylkesmannen.no/hordaland http://hordaland.miljostatus.no</p>	

Kart og nøkkeldata for Otterstadstølen naturreservat



Vernetidspunkt	Areal	Kommune	Forvaltingsstyresmakt:	Oppsyn
17. desember 1999	2357 dekar	Modalen	Fylkesmannen i Hordaland	Statens naturoppsyn, Bergen

Verneformålet

Formålet med fredinga er å sikre eit skogområde med alt naturleg plante- og dyreliv. Av spesielle kvalitetar kan nemnast at dette er den vestlegaste samanhengande naturgranskogen i landet. Granskogen er naturleg avgrensa og har eit opphavleg preg med både gamle og unge tre i blanding med furuskog og stadvis lauskog.

Forord

Otterstadstølen naturreservat blei verna ved kongeleg resolusjon i 1999, men har vore vurdert freda som ein eineståande granskog heilt sidan 1960-talet. Det er den vestlegaste naturgranskogen i Noreg og kanskje i heile grana sitt utbreiingsområde. Som eit ledd i forvaltninga av norsk natur er det viktig å ta vare på heile breidda i naturen og særskilte førekomstar som Otterstadstølen er viktige å verne.

Forvaltingsplanen skal gjere opp status for verneområdet, klargjere og utfylle vernereglane i verneforskrifta. Forvaltningsplanen vil ikkje gje nye avgrensingar ut over verneforskrifta. Det er Fylkesmannen i Hordaland som er forvaltingsstyresmakt i Otterstadstølen naturreservat og som har ansvar for å gjennomføre ein forvaltningsplan.

Vi ønskjer å takke alle som har bidrege med bakgrunnsinformasjon til utarbeiding av forvaltningsplanen. Dette gjeld særleg grunneigarane i naturreservatet, Torstein Danielsen Kvamme i Vaksdal kommune, Tore Inge Bratteteig i Meland kommune og Liv Anne Aanesen i Aktiv i Modalen. Det er Astrid Bakke Haavik ved klima- og miljøvernavingdelinga til Fylkesmannen i Hordaland som har utarbeidd forvaltningsplanen.

Høyringsutkast blei sendt til grunneigarar, aktuelle offentlege etatar og lokale lag og organisasjonar. Det kom tre innspel til høyringsutkastet. Den ferdige forvaltningsplanen blir sendt til grunneigarane og blir tilgjengeleg på Fylkesmannen sine heimesider.

Bergen, april 2013



Lars Sponheim

fylkesmann



Terje Aasen

fylkesmiljøvernssjef

Innhold

FORORD	7
1. INNLEIING	11
1.1. BAKGRUNN FOR VERN	11
1.2. OM FORVALTNINGSPLAN	11
1.3. PLANPROSESSEN	11
2. OMRÅDESKILDRING	13
2.1. NATURILHØVE	13
2.2. KULTURMINNE	17
2.3. INNGREPSSTATUS.....	17
2.4. FRAMANDE BARTRE.....	17
3. MÅL	19
3.1. FORVALTNINGSMÅL.....	19
3.2. BEVARINGSMÅL.....	19
4. BRUKARINTERESSER	20
4.1. FERDSEL OG FRILUFTSLIV	20
4.2. LANDBRUK	21
5. FORVALTINGSOPPGÅVER OG TILTAK	25
5.1. OPPSYN I VERNEOMRÅDET	25
5.2. FORVALTNINGSMYNDE	25
5.3. TILTAK	26
6. LITTERATUR	28
AKTUELLE INTERNETTADRESSER	28
VEDLEGG	28

1. Innleiing

1.1. Bakgrunn for vern

Otterstadstølen naturreservat blei verna den 17. desember 1999. Den viktigaste naturkvaliteten i området er granskogen. Skogen i området blir karakterisert som den vestlegaste samanhengande naturgranskogen i landet. Området blei vurdert verna allereie på 1960-talet, som eit særleg fint område med naturleg granskog (i motsetnad til utplanta granfelt). Her er gran i alle aldrar, med nokre tre over 200 år gamle.

1.2. Om forvaltningsplan

Forvaltingsplanen er tufta på verneforskrifta. Vernereglane skildrar målet med vernet og kva som er forbode og lovleg. Vernereglane er ikkje utdjupande og eventuelle skjøtselstiltak for å fremje verneformålet er ikkje omtalt. Ein forvaltningsplan presiserer vernereglane og har fleire andre formål, der desse er dei viktigaste:

- Gje grunneigarane og andre brukarar konkrete retningsliner for korleis forvaltningsstyresmakta vil praktisere vernereglane, og der målet er å klargjere i kva grad tradisjonell bruk av område kan halde fram samstundes som verneformålet blir ivareteke
- Gje eit oversyn over dei viktigaste oppgåvene ved forvaltning av området og korleis desse bør prioriterast. Døme på slike oppgåver er skjøtsel (for å oppretthalde natur- og kulturtilstand), tilrettelegging av informasjon, oppsyn og forskning/undervisning

Forvaltingsplanen skal ikkje skjerpe inn eller svekke vedtekne vernereglar. Den er derimot ein reiskap for å klargjere rammene for den vidare bruken og forvaltninga av området, slik at dette kan halde fram mest mogleg fleksibelt og utan unødige konflikter med andre eigar- og brukarinteresser.

1.3. Planprosessen

Brev med melding om oppstart av planarbeid vart sendt ut til alle grunneigarar, kommunen, aktuelle lag og organisasjonar den 12.09.2012. Her vart ein også invitert til informasjonsmøte om planarbeidet 27.09.2012. På dette møtet vart bakgrunn for vernet og behovet for ein forvaltningsplan presentert. Fleire aktuelle tema vart drøfta, og dei frammøtte vart oppmoda om å kome med innspel og synspunkt til det vidare arbeidet.

Utkast til forvaltningsplanen vart sendt på høyring desember 2012 med frist for å komme med innspel 1. mars 2013. Det kom tre innspel til forvaltningsplanen. Innspela førte kun til mindre endringar i teksten. Det er eit mål å revidere denne forvaltningsplanen innan ein tiårs periode.



Det er ikkje mykje som har endra seg på dei nestan 20 åra som skiljer desse to bileta frå inngangen til Otterstadstølen. Dei eksisterande trea har vakse seg større, men det er ikkje mykje nye tre. (øvst: Terje Danielsen Kvamme, september 1993, nedst: Astrid Bakke Haavik, august 2012)

2. Områdeskildring

Otterstadstølen naturreservat ligg vest for Mo inst i Mofjorden i Modalen kommune i Nordhordland. Naturreservatet omfattar ein dalbotn med kringliggjande fjellparti på nordsida av fjorden. I botnen, sentralt i reservatet, 225 moh, ligg den nedlagte stølen Otterstadstølen. Botnen er omkransa av fjell, men opnar seg i sørvest, der Støselva renn bratt ned mot fjorden. Støselva blir danna av to mindre elvar som møtast like nedanfor stølssletta. Reservatgrensa går opp mot 800 moh. ved Rusti i nord.

Berggrunnen i området består av harde gneisar som gir opphav til eit grunt og næringsfattig jordsmonn. I dei to små dalføra knytt til dei to hovudelvane i reservatet er det tynt morenedekke, elles er det tynt jorddekke og ein god del bart fjell. Klimaet er svært fuktig, og både sommar- og vintertemperaturane er relativt låge.

2.1. Naturtilhøve

Vegetasjon

Berre omlag ein tredel av reservatet er skogkledd. Det meste av arealet er skoglause område ovanfor skoggrensa, omlag 400 moh. På stølen er det opne område med beitemark, og i liene rundt stølen er det skoglause parti med bakkemyr og beitemark.

Omlag 50 % av skogen er barskog, 40 % er lauvskog og 10 % er blandingskog. Furu er det vanlegaste bartreslaget i området, og bjørk det vanlegaste lauvtreslaget. Osp og rogn er òg vanlege, og nedst i området er det innslag av eik og hassel. I aust og i høgareliggande areal går barskogen over i ein blandingskog- og lauvskog med bjørk. Området er generelt dårleg kartlagt og vi veit lite om skogtilstand og førekomst av artar og naturtypar. Difor vil det vere viktig å gjere ein basiskartlegging av naturtypar i verneområdet.

Stølsvollen har blitt nytta som beite og truleg også slått utan bruk av kunstgjødsel. Slik bruk kan skape spesielle naturkvalitetar og habitat for sjeldne artar, særleg blant blomsterplanter og soppar. Både naturbeitemark og slåttemark er no sjeldne naturtypar i Noreg. Det er lenge sidan stølen var nytta og det er ikkje kartlagt om det er verdier knytt til stølsvollen. Om det er slike sjeldne naturtypar til stades vil vi prøve å ta vare på dei. Eit viktig tiltak blir difor å kartlegge stølsvollen som ein del av basiskartlegging av verneområdet.

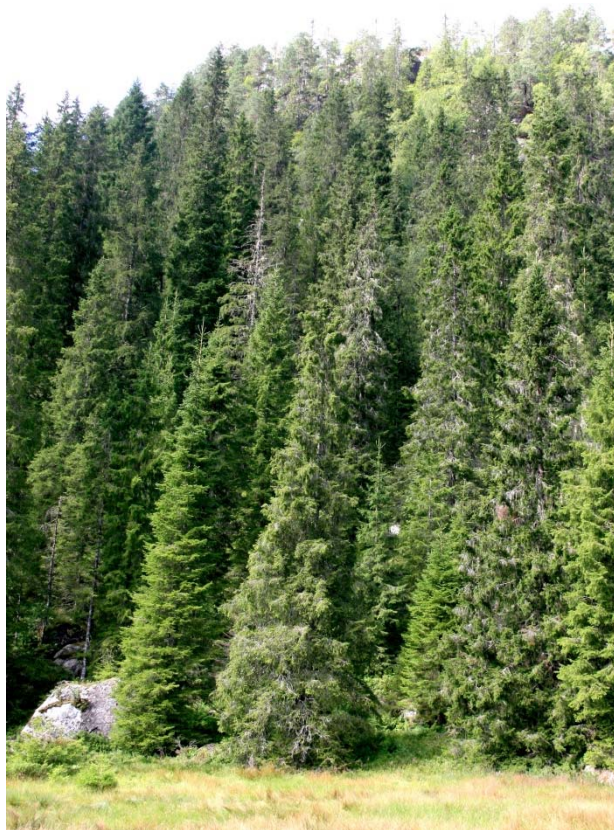
Granskogen

Granskogen i området står først og fremst i liene rundt stølen, i nivået 220-350 moh. Den er tettvaksen og har høgt innslag av store og relativt gamle tre, særleg i den sørvende lia like vest for stølen. Trehøgda kan bli godt over 20 meter, og dei eldste trea er rundt 160 år. Stor spreining i alder, og gadd og læger i ulike nedbrytingsstadium gir preg av ganske lang skogkontinuitet.

Granskogen i Otterstadstølen naturreservat er rekna som den vestlegaste naturskogen av norsk gran (*Picea abies*) i heile grana sitt utbreiingsområde, men om grana verkeleg har kome hit ved eiga hjelp er likevel litt usikkert. Grana på Otterstadstølen meiner vi er spreidd frå Voss eller Austlandet (Hødal 1957). Vi veit ikkje sikkert om grana har kome til Otterstadstølen med naturleg spreining

eller med menneskeleg hjelp. Pollenanalyser på 50-talet viste at grana kom til området 200-400 år tidlegare, det vil seie på 1500-1600-talet (Fægri 1950). I dag er norsk gran eit vanleg syn på heile Vestlandet, men den storstilte skogreisinga med gran byrja ein ikkje med før på 1900-talet. Så sjølv om grana i Modalen kanskje er komen dit med menneskeleg hjelp er den unik i vestlandssamanheng ved at den har vakse der i mange hundre år. I tillegg har skogen eit opphavleg preg, og vegetasjonen er meir velutvikla enn i gammal, planta granskog.

Grana i Otterstadstølen vil ha stor verdi om vi skal studere dynamikk mellom gran og furu på Vestlandet over lengre tid. Dette har blitt ei aktuell problemstilling ettersom vi har introdusert grana på Vestlandet i stor skala, og det neppe vil vere mogleg eller ønskjeleg å hindre all spreining frå plantefelt.

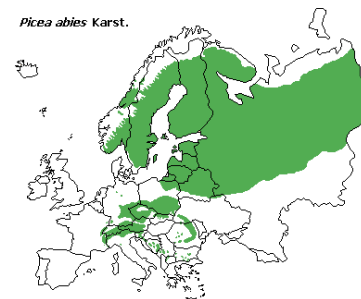
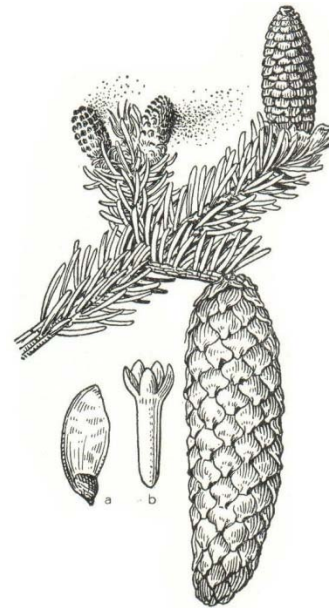


Gran

Norsk gran (*Picea abies* (L.) Karst), er eit tre i furufamilien. Treet har konisk vekst og kan bli opp til 50 m høge. Rota er flat og veks vanlegvis ikkje djupare enn ein meter. Dei eldste grantrea i Noreg nærmar seg 500 år. Hovudutbreiinga til grana er i nordlege og nordaustlege delar av Europa, med høgareliggande skog så langt sør som til Balkan.

Norsk gran blir ikkje rekna som eit stadeige treslag på Vestlandet i tida etter siste istid. Pollenanalysar viser at det vaks gran her før siste istid, og vi reknar med at i eit stort tidsperspektiv (nokre 1000 år fram i tid) ville grana kunne spreie seg til heile Vestlandet på eiga hand.

Det er fjellområda mellom aust og vest som har skapt eit spreingshinder for grana. Likevel finst det om lag 40 spontane førekomstar av gran på Vestlandet inkludert Vest-Agder. Slike finn ein mellom anna i Luster i Sogn og på Voss. Det er uklart korleis desse granbestandane har kome seg over fjella. Både naturleg spreiring med vind eller fuglar og spreiring ved hjelp av menneske er moglege forklaringar.



Vatn

Stølselva renn midt gjennom heile Otterstadstølen naturreservatet. Elva renn gjennom lausmassane på Leitet, før ho kastar seg utfor svaberga ned mot den nedre elvesletta med stølsvollen. Vassføringa er sterkt nedbørspåverka og varierer mykje. Det er mykje snø i Modalen om vinteren og elva frys til. Fossen er spesiell sidan den spyttar stein, til dels store, som blir dregne med straumen frå lausmassane på Leitet. Dette skjer nok særleg under vårløysinga og ved spesielt høg vassføring. Nedanfor fossen har det bygt seg opp ein voll med stein og trea som veks der har sår i borken frå steinar som elva har kasta ut.

I lisa vest for Leitet er det ein liten fiskelaus pytt. Slike pyttar er viktige yngleområde for insekt som er vasslevande heile eller delar av livet, og amfibiar som frosk. Det kan verke som pytten her er grunnvasspåverka, for det er ikkje observert at den har vore tørka ut (R. Nordås pers.medd.). Det er sett ein del augestikka larvar i dammen, men det må nærare undersøkingar til for å finne ut om det er sjeldne artar knytt til pytten.



Fossen i Otterstadstølen

Fossen har bygd opp ein voll av lausmateriale og til dels store steinar som blir spytta ut ved høg vassføring og isløysing.

Vegetasjonsøkologisk overvaking i Otterstadstølen naturreservat

Skog og Landskap, tidlegare NIJOS (Norsk Institutt for Jord- og Skogforskning), starta i 1988 eit overvåkingsprosjekt av botnvegetasjon og tretilstand for å avdekke eventuelle endringar og skogskader over tid som følgje av ureining og klimaendringar. Granskogen i Otterstadstølen blei vald ut som eitt av i alt ti område på landsbasis. Dei merkte då opp ti flater på 50 m², der vegetasjonen blir overvaka. I Otterstadstølen har flatene blitt undersøkt i 1989, 1994, 1999, 2004 og 2012. Framover vil Skog og landskap gjere undersøkingar i rutene kvart 8. år. Det er viktig at folk ikkje fjernar merkinga for flatene. Ein bør heller ikkje trakkar rundt i rutene då dette kan ha negativ påverknad på vegetasjonen der.

Dyreliv

Dyrelivet er ikkje hovudføremålet med vernet, men det vil vere viktig å bevare området som eit leveområde for dei artane som brukar det. Særleg om det er sjeldne artar eller artar som krev spesielle omsyn. Det er ikkje gjort undersøkingar av hekkefuglar i Otterstadstølen naturreservat. Både kvitryggspett, dvergspett og gråspett brukar området. Hakkespettar er nøkkelartar i skogen, dei er gode indikatorar på daud ved og skapar hekkehabitat for holerugande fugl.

2.2. Kulturminne

Granskogen i Otterstadstølen veks rundt eit gammalt stølsmiljø. Tidlegare var det to stølstun til garden Otterstad i Modalen. Det eldste låg på Leitet i det øvste dalføret, og har rast heilt saman. Dette stølsmiljøet blei truleg bygd opp rundt 1800 og berre tuftene var igjen då Fylkeskommunen kartla kulturminna der i 1979. Det skal framleis vere mogleg å sjå spor etter tuftene ved Leitet. Det yngste stølstunet, truleg bygd kring 1900, står framleis på Otterstadstølen. Sjølve stølsvollen ligg på 220 moh, på ei elveslette.

2.3. Inngrepsstatus

Det er ikkje nemneverdige inngrep i Otterstadstølen naturreservat. Skogen har vore utnytta tidlegare med ein del hogst. 1880-åra var skogen ung og uthogd med få tømmerføre tre. Likevel har skogen no gode naturskogtrekk med mykje daud ved og fleirsjiktta skog med mange aldersklassar. Tidlegare blei stølssletta halden fri for tre, men det er ikkje husdyr på beite i området lenger. Attgroinga går sakte, og det ser ut som myrdanning hindrar trevekst på dei fuktigaste delane av sletta. Likevel vil truleg sletta gro igjen med skog over tid.

2.4. Framande bartre

Tidlegare sto det eit felt med lutzgran (*Picea×lutzii*) i Otterstadstølen naturreservat, rett innanfor vernegrensa langs stølsvegen. Trea stod i ei rekke langs eit gjerde og virka som ein port inn i dalbotnen. Feltet blei planta for om lag 60 år sidan, og besto av rundt 100 tre. Lutzgrana hadde byrja å spreie seg i naturreservatet og ville difor kunne true naturgranskogen i området.

Lutzgran er ei kryssing mellom sitkagran og kvitgran, som er to artar som opphavleg veks på Vestkysten av Nord-Amerika. Lutzgran er ein framand art i Noreg. Gjennom biomangfaldkonvensjonen har vi eit ansvar for å hindre at framande artar som er etablerte i Noreg truar norsk naturmangfald. Det er difor ikkje ønskjeleg med førekomstar av framande artar i eit naturreservat som Otterstadstølen.



Ungplanter av lutzgran som er spreidd med frø frå ei planting innanfor vernegrensa. Plantinga blei fjerna som eit skjøtselstiltak i 2005 og framleis har Statens naturoppsyn jamlege turar for å rydde attståande ungplanter (foto: Anniken Friis 2007).

Då spreinga av ungplanter av lutzgrana blei oppdaga, vedtok Fylkesmannen skjøtselstiltak. I 2003 fjerna Statens naturoppsyn (SNO) det meste av desse småplantene. Dette arbeidet held framleis fram, og SNO fjernar alle småplantene som blir oppdaga. Norsk gran og lutzgran er lett å skilje frå kvarandre, både som småplanter og store, så det er ein relativt enkel jobb å fjerne uønskte ungtre og bevare grana.

Etter vinteren 2005 blei plantefeltet fjerna. Statens naturoppsyn, Modalen kommune og Fylkesmannen samarbeidde om hogsten. Etterpå blei trea transportert ut av verneområdet med helikopter. Dette var den mest fornuftige måten å fjerne trea på då det er uråd å komme opp med traktor eller lassberar for å hente tømmeret. 72 av trea var drivverdige, med ei samla kubikkmasse på 25-30 m³, berekna i 1998 og tømmeret fekk grunneigaren disponere.

Nesten alle småplanter er no fjerna og frøa som blei spreidde før trea blei hogd reknar ein no som for gamle til å spire. Skjøtselstiltaket har difor vore vellukka og det er no veldig lite fare for at framande bartreslag vil etablere seg i verneområdet.

Heimelsgrunnlaget for tiltaka låg i naturvernlova § 10 (no erstatta av naturmangfaldlova) og verneforskrifta for Otterstadstølen naturreservat, pkt. VII, der det heiter: «*Forvaltingsstyresmakta, eller den forvaltingsstyresmakta gjev fullmakt, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremje fredingsføremålet...*»

3. Mål

3.1. Forvaltningsmål

Forvaltningsmål er dei måla forvaltningsstyremakta har for forvaltning av verneområde. Dette er overordna måla der vi prøver, så langt det lar seg gjere å, ta omsyn til brukarinteresser og legge rammene for ei heilskapeleg forvaltning.

Forvaltningsmål beskriv korleis vi ønskjer at Otterstadstølen skal vere:

- Naturskogen med gran skal utvikle seg naturleg og kunne nyttast som eit vitskapeleg referanseområde.
- Vi ønskjer å ta vare på det gamle stølstunet som eit kulturmiljø med lange tradisjonar.

Det er også skildra nokre mål for dei aktivitetane som brukarinteressene fører med seg i verneområdet. Desse er skildra under kvart avsnitt i kapittelet under og oppsummerte her.

- Ferdsel i verneområdet skal ikkje forringe verneverdiane.
- Eventuelt beite skal ikkje påverke verneverdiane i negativ retning.
- Rydding av skog skal ikkje føre til synlege spor i terrenget.

3.2. Bevaringsmål

Bevaringsmål definerer den tilstanden ein ønskjer at naturkvalitetane i eit verneområde skal ha. Dei skal vere konkrete og målbare og skal presiserast gjennom mål for areal, naudsynte strukturar og prosesser og førekomsten av bestemte artar (DN-håndbok 17-2008). For Otterstadstølen naturreservat er det ønskjeleg at skogen skal få utvikle naturleg og utan inngrep, og naturlige endringar i naturmiljøet vil difor ikkje verte betrakta som negativt for naturkvalitetane.

For å få etablert ei meir heilskapeleg forvaltning av området i framtida er det ønskjeleg med ytterligere kartlegging av viktige naturkvalitetar.

I dette omløpet av forvaltningsplan for Otterstadstølen er det berre sett opp eitt bevaringsmål for framande artar. Direktoratet for naturforvaltning held for tida på med å lage ein mal for bevaringsmål. Sidan malen ikkje er ferdig utarbeidd, kan det vere at utforming og omfang av bevaringsmål vil endre seg.

Bevaringsmål	Tilstandsvariabel	Overvaking		God tilstand	Dårleg tilstand	Målenhet
		Start	Frekvens			
Det skal ikkje vere innslag av framande skadelege artar i Otterstadstølen	FA Fremmed-artsinnslag	Foregår	Årleg	Ingen funn	Funn av framande artar	Tal individ (svartelista, unntatt mobile artar)

4. Brukarinteresser

4.1. Ferdsel og friluftsliv



Stien i Otterstadstølen går mellom stølshusa

Det går ein tursti gjennom naturreservatet, som ein kan følgje heilt til Skavlabu turisthytte i Stølsheimen. Den nedste delen av stien er merka opp den gamle stølsvegen. Turlaget har hengt opp ein postkasse med turmerke på Otterstadstølen og vegen hit er relativt mykje brukt. Det eine selet er tilrettelagt for enkel turisme og blir leigd ut til overnatting. Området ligg nær Modalen sentrum og er lett tilgjengeleg for korte og lengre turar. Det er føretaket «Aktiv i Modalen» (www.aktivimodalen.no) som arrangerer turar og leiger ut selet til overnatting. I forskrifta er det definert eit forbod mot organisert bruk av reservatet. I eit naturreservat er vegetasjon og dyreliv verna mot all skade, øydelegging og unødig forstyrring. Utgangspunktet er at ferdsel skal vere varsam og vise omsyn til verneverdiane i området. Kva omsyn ein må ta varierer med årstida og andre tilhøve.

Vi legg til grunn ein definisjon av organisert ferdsel som er etablert i forvaltningsplan for Hardangervidda nasjonalpark. Der blir turar med 35 deltakarar og meir rekna som organisert ferdsel. Grunnen til å regulere ferdsel med store folkegrupper er å hindre at ferdsla gjer skade i naturreservatet. Ved store organiserte turar vil det vere stor slitasje på stiane og det vil også vere vanskeleg for alle å halde seg til stien. Det er ikkje forbode for den enkelte å ferdast utanom stiane, men dersom større grupper skal ferdast på urørt skogbotn kan dette medføre uønskt slitasje på vegetasjon. Vi rår til at folk held seg til stiane, særleg når grupper på fleire enn ti personar går saman. Fylkesmannen vil at dei som planlegg turar for større folkemengder tar kontakt og sender ein søknad, slik at vi får vite korleis området blir nytta og kan vurdere samla belastning og effektar på verneverdiane.

Enkelte stader, særleg over myra til Otterstadstølen er det lagt ut klopper for å ta seg fram. Det er også bygd ei bru over bekken her. Desse kan haldast ved like slik at dei opprettheld dagens standard utan vidare søknad.

Lovheimel

Verneforskrifta

Kap IV: Vernereglar

4. Motorisert ferdsel, på land og vatn er forbode, medrekna start og landing med luftfarty.
5. Idrettsarrangement, jaktprøver og annan organisert bruk av reservatet er forbode.
6. Bruk av sykkel, hest og kjerre og riding utanom eksisterande vegar er forbode.
7. Direktoratet for naturforvaltning kan av omsyn til fredingsformålet forby eller regulere ferdsel i heile eller delar av reservatet ved forskrift.

Kap V: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

2. Sanking av bær og matsopp.
3. Jakt.
4. Fiske.

Kap VI: Forvaltningsstyresmakta kan etter søknad gje løyve til:

1. Naudsynt motorferdsel i samband med tiltak under kap. V pkt. 3 og 6.
2. Merking, rydding og vedlikehald av eksisterande stiar, løyper og gamle ferdselsvegar. Vedlikehald av kulturminne.

Mål

Ferdsel i verneområdet skal ikkje forringe verneverdiane.

Retningslinjer

- Fotturar og plukking av sopp og bær er tillate.
- Bålbrenning er ikkje tillate
- Organisert ferdsel er ikkje tillate. Grupper mindre enn 35 personar kan ferdest i naturreservatet, men bør halde seg til eksisterande stiar
- Jakt må gjennomførast etter reglane i viltlova

4.2. Landbruk

Tidlegare bruk

Stølane var tidlegare heilt essensielle for gardsdrifta på Otterstad. Her kunne dyra nytte dei store utmarksbeitene og samtidig mjølkast. Det var også vanleg å slå delar av dei mest næringsrike areala rundt stølen som tillegg til vinterfôret ein henta frå innmarka. Knut Fægri (1950) fann i ein pollenanalyse frå myra ved Otterstadstølen pollen frå kulturplanter og då særleg frå dei siste 400 år. Sidan Otterstadstølen er såpass lågtliggande kan det ha vore åkerdrift på stølsvollen. Skogen blei tidlegare hausta med plukkhogst.

Status i dag

Det kjem av og til sauer på beite i reservatet frå andre beiteområde, men det er ingen som bruker området til beite i dag. Det er difor eit lågt beitepress i Otterstadstølen.

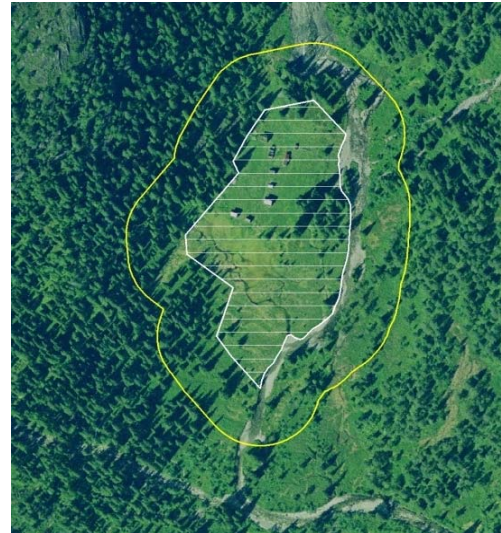
Beiting er tillate i verneområdet. Om det skulle bli aktuelt å starte med beitedyr i naturreservatet vil det avgjerande punktet bli om det er eit tradisjonelt nytta husdyr eller ikkje. Utgangspunktet for å vurdere beitedyr og beitepress er vernetidspunktet. Sau og storfe reknast som tradisjonelle i dette området. Nye artar av beitedyr vil ikkje bli tillate. Spesielt geiter vil kunne ha ein stor negativ effekt på skogvegetasjonen i området. Som ei naturleg følgje av at området ikkje blir brukt til beite lenger vil stølsvollen gro igjen med tre. Det er opning i verneforskrifta for å hogge tre på stølsvollen for å halde den open.



Historisk oversikt over stølsvollen. Øvst til venstre: truleg frå 1930-1940-talet. Øvst til høgre: Truleg tidleg 1990-tal. Nedst til venstre: september 1994 og nedst til høgre: august 2012. Her ser ein det at skogen har vekse noko til. Og det har kome fleire tre på stølssletta, særleg aust for stølen og framom fossen.

Det er eit generelt hogstforbod i naturreservatet. Det er likevel opna for å hogge bjørk for å ha ved på stølen i eit femti meter breitt belte rundt stølsvollen. Forskrifta opnar også for å ta ut eit felt med lutzgran, og dette blei gjort i 2004.

Stølstunet på Otterstadstølen er rundt 100 år. Bygga er verneverdige og er på kulturminneplanen til Modalen kommune. Verneforskrifta opnar for å vedlikehalde dei eksisterande stølshus utan å endre fasade og bruksføremål. Det eine stølshuset er kraftig forfalle og må nok rivast og byggast opp at frå botnen. Forfallet byrja før området blei verna og selet har stått uskjøtta lenge. Å setje opp at selet kjem ikkje inn under verneforskrifta sitt punkt om vedlikehald. For å setje opp att selet må tiltakshavar søkje om dispensasjon frå verneforskrifta etter naturmangfaldlova § 48 (sjå vedlegg), i tillegg til søknadar om byggeløyve etter plan- og bygningslova og mogleg også kulturminnelova. Det vil ikkje bli tillate om bruken av selet skal endrast. Stølsdrifta på Otterstadstølen blei lagt ned lenge før området blei verna og noverande bruk må reknast som fritidsbustader i eit verneverdig stølsmiljø. Stølen blir hovudsakleg brukt på dagsturar.



Kartet over viser sona definert som stølsslette og 50-metersbeltet der det er tillate å ta ut bjørk til ved.

Lovheimel

Kap. V: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

5. *Beiting på eit nivå som ikkje er til skade for fredingsformålet.*
6. *Vedlikehald av stølshus i samsvar med gamal tradisjon. Vedlikehald av anlegg som er i bruk på fredingstidspunktet.*
7. *Hogst og rydding av skog på stølssletta mellom elvene, samt forsiktig plukkhogst av bjørk til stølsbruk i lia innafor 50 m frå stølssletta. (xx kart som viser desse sonane)*
8. *Oppsetting av gjerde kring stølssletta.*

Kap VI: Forvaltningsstyresmakta kan etter søknad gje løyve til:

3. *Avverking av plantefelt og uttak av framande treslag.*
5. *Forsiktig opprusting av stølsvegen fram til Otterstadstølen, slik at vegen blir framkomeleg med traktor.*

Mål

Eventuelt beite skal ikkje påverke verneverdiane i negativ retning.

Rydding av skog skal ikkje føre til synlege spor i terrenget.

Retningslinjer

- Beite med sau og storfe på eit moderat nivå vil ikkje skade verneverdiane og er tillate utan søknad
- Hogst av tre på stølssletta bør gjerast så diskret som mogleg.
- Vanleg vedlikehald av sti og stølshus er tillate. Om nedfalle stølshus skal restaurerast må ein søke dispensasjon frå verneforskrifta.



Det nedfalne selet på Otterstadstølen står midt i tunet.
Foto; øvst: Håvard Bjordal, mai 1994, nedst: Astrid Bakke Haavik, august 2012.

5. Forvaltingsoppgåver og tiltak

5.1. Oppsyn i verneområdet

Det er Statens naturoppsyn (SNO) avdeling Bergen som har ansvar for oppsyn i Otterstadstølen naturreservat. Hovudoppgåva til naturoppsynet er å sørge for at vernereglene for området blir følgde. I tillegg vil SNO til dømes bli orientert dersom det er gitt dispensasjonar frå verneforskrifta til gjennomføring av ulike tiltak inne i reservatet. Statens naturoppsyn har avgrensa politimynde etter dei sju miljølovene; friluftsløva, naturmangfaldlova, motorferdslelova, kulturminneløva, viltlova, lakse- og innlandsfiskeløva og delar av forureiningslova. I tillegg til kontrolloppgåvene etter desse lovene, skal oppsynet på oppdrag frå fylkesmannen drive rettleiing og informasjon, skilting, skjøtsel, tilrettelegging, registrering og dokumentasjon.

5.2. Forvaltningsmynde

Det er Fylkesmannen ved miljøvern- og klimaavdelinga som er forvaltningsstyresmakt i Otterstadstølen naturreservat. Alle aktivitetar i naturreservatet som ikkje er direkte heimla i verneforskrifta krev ei tillating frå Fylkesmannen. Då må ein sende ein søknad, der ein grunngjer behovet for tiltaket og kva verknader det kan ha på omgjevnadene. Forskrifta listar opp nokre tiltak som kan søkast om (t.d. merking, rydding og vedlikehald av eksisterande stiar). Alle andre aktuelle tiltak må handsamast etter ein generell heimel.

Fylkesmannen har også ei vegleiingsplikt når det gjeld verneområdet. Difor kan Fylkesmannen kontaktast om ein lurar på om ein treng søknad eller korleis ein sender søknad.

I følgje naturmangfaldlova § 7 skal prinsippa i lova sine §§ 8 – 12 leggest til grunn som retningslinjer ved utøving av offentleg mynde. Prinsippa skal og nyttast ved utarbeiding av forvaltningsplanar, og det skal komme fram i planen korleis det er tatt omsyn til desse prinsippa og korleis dei er vektlagt.

Generell dispensasjon etter § 48 i naturmangfaldlova

Då naturmangfaldlova tok til å gjelde i 2009, blei alle verneforskriftene som var vedteke etter eldre lovverk vidareført, bortsett frå eitt punkt. Den generelle dispensasjonsheimelen som finst i verneforskriftene (for Otterstadstølen naturreservat, kap VIII), har blitt erstatta av § 48 i naturmangfaldlova (sjå vedlegg). Dette betyr at søknad om dispensasjon for tiltak som ikkje fell inn under ein spesifisert dispensasjonsheimel i verneforskrifta skal handsamast etter reglane i § 48. Paragrafen er til for dei tilfella der det planlagde tiltaket tydeleg ikkje har blitt vurdert som ei problemstilling då området blei verna. I tillegg skal paragrafen plukke opp tilfelle av stor (nasjonal) samfunnsverdi, som elles ikkje ville bli tillate.

Sakshandsaming av dispensasjonssaker

Søknader om dispensasjon frå verneforskrifta skal vere skriftlege og sendast til Fylkesmannen i Hordaland. Om det er tiltak som krev tillating frå andre lovverk (t.d.

motorferdsellova) må ein sende søknad til dei som forvaltar det gjeldande lovverket. Søknaden må innehalde ei vurdering av miljørechtsprinsippa i naturmangfaldlova §§ 8-12.

Ved vurderingar av søknader skal bakgrunnen for at verneområdet blei oppretta (verneføremålet) tilleggast stor vekt. Dersom det er uvisse rundt kva verknadar eit tiltak kan få for naturmiljøet/verneverdiane, vil føre-var-prinsippet bli tillagt stor vekt, særleg dersom det er snakk om moglege irreversible verknadar.

Når det blir gitt løyve til tiltak eller aktivitetar i eit naturreservat, blir det vanlegvis knytt vilkår til løyvet. Skriftleg løyve skal ein ha med seg ved gjennomføring, for å vise til på førespurnad. Fylkesmannen vil ha ein kort tilbakemelding eller rapport om tiltak som er gjennomførte i verneområdet.

Fylkesmannen si avgjerd på søknad om dispensasjon kan klagast inn for Direktoratet for naturforvaltning (DN) av partar i saka eller andre som har rettsleg klageinteresse, med ein frist på tre veker. Eventuell klage skal sendast til Fylkesmannen, som også kan gje nærare opplysningar om klagerett og rett til å sjå saksdokument. Om Fylkesmannen ikkje tek klagen til følgje vert saka sendt vidare til DN for endeleg avgjerd.

5.3. Tiltak

Fylkesmannen har ikkje planar om å drive aktiv skjøtsel for å halde stølvollen open. Om nærare kartleggingar viser at det er særskilte naturkvalitetar knytt til stølvollen kan det bli aktuelt å vurdere skjøtsel. Elles står grunneigarane fritt til å fjerne tre på stølsletta, slik det er skildra i verneforskrifta og i kapittelet om brukarinteresser.

Turstiar og informasjon

Ved vernegrensa er det skrudd opp eit mindre informasjonsskilt saman med vernegrensene i begge endar av stien som går gjennom Otterstadstølen naturreservat. Når forvaltningsplanen blir godkjent kjem Fylkesmannen til å lage nye informasjonsplakatar for verneområdet etter ein ny mal. Plakatar kan henge nede ved vegen, på stølstunet og i Modalen sentrum.

Framande artar

Det er framleis nokre ungtre av lutzgran som kjem opp i verneområdet, etter frøspreiing frå plantefeltet som blei hogd ned i 2004. SNO går jamleg rundar for å fjerne desse plantene. Om andre framande artar blir observert på turar i området bør desse registrerast og fjernast.



Slike informasjonsskilt heng ved inngangen til naturreservatet. Fylkesmannen vil no lage større og oppdaterte informasjonsskilt.

Tabell over tiltak

Tiltak	År/frekvens	Estimert kostnad	Ansvar/ gjennomføring
Kartlegge hekkande fugl	2013/2014	*/ 10 000	FMHO/Eksterne konsulentar
Fjerne småplanter av lutzgran	Pågår	*	SNO
Informasjonsplakat	2013	5000 (2stk)	FMHO og SNO

6. Litteratur

- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Håndbok 17-2001 Revidert 2010. Områdevern og forvaltning.
- Fægri K. 1949. Studies on the Pleistocene of western Norway. IV. On the immigration of *Picea abies* (L) Karst. Universitetet i Bergen, årbok 1949. Naturvitenskapelig rekke nr. 1.
- Fægri K. 1950. Omkring granens innvandring i Vest-Norge. Tidsskrift for Skogbruk, Det Norske Skogselskap, Oslo.
- Hødal A. 1957. Spontane granforekomster i Hordaland. Tidsskrift for Skogbruk, Det Norske Skogselskap, Oslo.
- Moe B. 2001. Inventering av verneverdig barskog i Hordaland. Fylkesmannen i Hordaland. MVA-rapport 2-2001.
- Økland T., Bakkestuen V., Økland R.H., Eilertsen O. 2004. Changes in forest understorey vegetation in Norway related to long-term soil acidification and climatic change. Journal of Vegetation Science 15, 437-448.

Aktuelle internettadresser

Miljøverndepartementet	www.odin.dep.no/md
Direktoratet for naturforvaltning	www.dirnat.no
Fylkesmannen i Hordaland	www.fylkesmannen.no/hordaland
Miljøstatus i Noreg	www.miljostatus.no
Artsdatabanken	www.artsdatabanken.no
Registreringssystemet for arter	www.artsobservasjoner.no
Naturbasen	www.naturbase.no
Lovdata	www.lovdata.no
Norsk institutt for skog og landskap	www.skogoglandskap.no
Universitetet i Bergen	www.uib.no
International Union for Conservation of Nature	www.iucn.org

Vedlegg

Vedlegg 1: Verneforskrift

Vedlegg 2: § 48 i naturmangfaldlova

Vedlegg 3: Oversikt over artar funne i vegetasjonsøkologiske undersøkingar i Otterstadstølen.

Vedlegg 1

Forskrift om freding av Otterstadstølen som naturreservat, Modalen kommune, Hordaland.

Fastsett ved kgl.res. 17. desember 1999 med heimel i lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8 og § 10 jf. § 21, § 22 og § 23. Fremja av Miljøverndepartementet.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 §§ 8 og 10 jf. §§ 21, 22 og 23 er eit barskogområde i Modalen kommune i Hordaland fylke freda som naturreservat ved kgl.res. av 17. desember 1999 under namnet Otterstadstølen naturreservat.

II

Det freda området vedkjem følgjande gnr./bnr.: 77/1, 77/2, 77/3, 77/4, 77/5, 77/7, 77/8 og 77/20. Reservatet dekkjer eit totalareal på 2357 dekar. Grensene for reservatet går fram av kart i målestokk 1:14124 datert Miljøverndepartementet desember 1999. Dei nøyaktige grensene for reservatet skal merkast av i marka. Knekkpunkta skal koordinatfestast. Kartet og fredingsforskrifta blir lagra i Modalen kommune, hos fylkesmannen i Hordaland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

III

Formålet med fredinga er å sikre eit skogområde med alt naturleg plante- og dyreliv. Av spesielle kvalitetar kan nemnast at dette er den vestlegaste samanhengande naturgranskogen i landet. Granskogen er naturleg avgrensa og har eit opphavleg preg med både gamle og unge tre i blanding med furuskog og stadvis lauvskog.

IV

For reservatet gjeld følgjande reglar:

1. Vegetasjon, medrekna daude buskar og tre, er freda mot skade og øydelegging. Det er forbode å fjerne planter eller plantedelar frå reservatet. Nye planteartar må ikkje først inn. Planting og såing av tre er ikkje tillate.
2. Dyrelivet, medrekna reirplassar og hiområde, er freda mot skade og øydelegging. Det er ikkje tillate å føre inn nye dyreartar.
3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som t.d. oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, parkering av campingvogner, brakker o.l., opplag av båtar, framføring av kloakkleidningar og luftleidningar, bygging av vegar, drenering og anna form for tørrelgging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller tilførsel av konsentrert forureining, tømning av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske plantevern- eller skadedyrmiddel. Forsøpling er forbode. Opplistinga er ikkje fullstendig.
4. Motorisert ferdsel, på land og vatn er forbode, medrekna start og landing med luftfarty.
5. Idrettsarrangement, jaktprøver og annan organisert bruk av reservatet er forbode.
6. Bruk av sykkel, hest og kjerre og riding utanom eksisterande vegar er forbode.
7. Direktoratet for naturforvaltning kan av omsyn til fredingsformålet forby eller regulere ferdsel i heile eller delar av reservatet ved forskrift.

V

Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak som gjeld ambulanse, politi, brannvern, redning, oppsyn, skjøtsel og forvaltning. Motorferdsel i samband med øving krev særskilt løyve.
2. Sanking av bær og matsopp.
3. Jakt.
4. Fiske.
5. Beiting på eit nivå som ikkje er til skade for fredingsformålet.
6. Vedlikehald av stølshus i samsvar med gamal tradisjon. Vedlikehald av anlegg som er i bruk på fredingstidspunktet.
7. Hogst og rydding av skog på stølssletta mellom elvene, samt forsiktig plukkhogst av bjørk til stølsbruk i lia innafor 50 m frå stølssletta.
8. Oppsetting av gjerde kring stølssletta.

VI

Forvaltningsstyresmakta kan etter søknad gje løyve til:

1. Naudsynt motorferdsel i samband med tiltak under kap. V pkt. 3 og 6.
2. Merking, rydding og vedlikehald av eksisterande stiar, løyper og gamle ferdsselsvegar. Vedlikehald av kulturminne.
3. Avverking av plantefelt og uttak av framande treslag.
4. Avgrensa bruk av reservatet i samband med undervisning.
5. Forsiktig opprusting av stølsvegen fram til Otterstadstølen, slik at vegen blir framkomeleg med traktor.

VII

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta gjev fullmakt, kan gjennomføre skjøtseltiltak for å fremje fredingsformålet. Det kan lagast forvaltningsplan som kan innehalde nærare retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.

VIII

(gjeld ikkje lenger, sjå § 48 i naturmangfaldlova, vedlegg 2)

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå forskrifta når formålet for fredinga krev det, og dessutan for vitskaplege undersøkingar, arbeid som er særleg viktig for samfunnet og i spesielle tilfelle dersom det ikkje strir mot formålet med fredinga.

IX

Direktoratet for naturforvaltning fastset kven som skal ha forvaltningsmyndigheita etter denne forskrift.

X

Denne forskrifta trer i kraft straks.

Vedlegg 2

Naturmangfoldlova § 48 (dispensasjon fra vernevedtak):

«Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig. I avveiningen mellom øvrige vesentlige samfunnsinteresser og hensynet til verneområdet skal det særlig legges vekt på at verneområdets betydning for det samlede nettverket av verneområder og om et tilsvarende verneområde kan etableres eller utvikles et annet sted. Tiltakshaveren kan pålegges å bære rimelige kostnader ved ivaretagelsen, opprettelsen eller utviklingen av et slikt tilsvarende område. Trenger et tiltak tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke. Søknad om dispensasjon etter første ledd skal inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. I dispensasjon etter første ledd skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan forvaltningsmyndigheten har vurdert virkningene som dispensasjonen kan få for verneverdiene, og hvilken vekt det er lagt på dette.»

Vedlegg 3

Liste over artar som er funne ved dei vegetasjonsøkologiske undersøkingane i Otterstadstølen mellom 1989 og 2004.

Norsk	Latin	Norsk	Latin
Bjerk	<i>Betula pubescens</i>	Bråtestarr	<i>Carex pilulifera</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Gran	<i>Picea abies</i>	Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	Storfrytle	<i>Luzula sylvatica</i>
Osp	<i>Populus tremula</i>	Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Bjønnskjegg	<i>Scirpus cespitosus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	Mosar	
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	Bergsotmose	<i>Andreaea rupestris</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Bregnelundmose	<i>Brachythecium reflexum</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Lilundmose	<i>Brachythecium salebrosum</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Strølundmose	<i>Brachythecium starkei</i>
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	Pelssåtemose	<i>Campylopus atrovirens</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>	Lundveikmose	<i>Cirriphyllum piliferum</i>
Revebjelle	<i>Digitalis purpurea</i>	Planskortemose	<i>Cynodontium jeneri</i>
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i> agg.	Smaragdgrøftemose	<i>Dicranella heteromalla</i>
Kystmaure	<i>Galium saxatile</i>	Fleinljåmose	<i>Dicranodontium denudatum</i>
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	Kjempesigd	<i>Dicranum drumondii</i>
Småtveblad	<i>Listera cordata</i>	Bergsigd	<i>Dicranum fuscescens</i>
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	Blanksigd	<i>Dicranum majus</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	Krussigd	<i>Dicranum polysetum</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>	Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>
Gaukesyre	<i>Oxalis acetosella</i>	Rennemose	<i>Dryptodon patens</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	Stridfauskmose	<i>Herzogiella striatella</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	Trådfloke	<i>Heterocladium heteropterum</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	Skyggemose	<i>Hylocomiastrum umbratum</i>
Bjønnekam	<i>Blechnum spicant</i>	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Dunflette	<i>Hypnum callichroum</i>
Lusegras	<i>Huperzia selago</i>	Matteflette	<i>Hypnum cupressiforme</i>
Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum</i>	Musehalemose	<i>Isoetecium myosuroides</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>	Blåmose	<i>Leucobryum glaucum</i>
Smørtelg	<i>Thelypteris limbosperma</i>	Kysttornemose	<i>Mnium hornum</i>
Hengeving	<i>Thelypteris phegopteris</i>	Sigdnervemose	<i>Paraleucobryum longifolium</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Flakjamnemose	<i>Plagiothecium denticulatum</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Glansjamnemose	<i>Plagiothecium laetum</i> agg.
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	Kystjamnemose	<i>Plagiothecium undulatum</i>
Heistarr	<i>Carex binervis</i>	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>	Vegnikke	<i>Pohlia nutans</i>
		Kystbinnemose	<i>Polytrichastrum formosum</i>

Fjellbjørnemose	<i>Polytrichum alpinum</i>
Storbjørnemose	<i>Polytrichum commune</i>
Einerbjørnemose	<i>Polytrichum juniperinum</i>
Skimmermose	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>
Fjørmose	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Berggråmose	<i>Racomitrium heterosticum</i> agg.
Heigråmose	<i>Racomitrium lanuginosum</i>
Butturnemose	<i>Rhabdoweisia crenulata</i>
Bekkerundmose	<i>Rhizomnium punctatum</i>
Kystkransmose	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>
Fjørkransmose	<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> agg.
Storkransmose	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
Klobleikmose	<i>Sanionia uncinata</i>
Storblomstermose	<i>Schistidium apocarpum</i> agg.
Grasmose	<i>Straminergon stramineum</i> <i>stramineum</i>
Firtannmose	<i>Tetraphis pellucida</i>
Bleiktujamose	<i>Thuidium delicatulum</i>
Stortujamose	<i>Thuidium tamariscinum</i>
Gulltorvmose	<i>Sphagnum affine</i>
Furutorvmose	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Kratt-torvmose	<i>Sphagnum centrale</i>
Stivtorvmose	<i>Sphagnum compactum</i>
Grantorvmose	<i>Sphagnum girgensohnii</i>
Vortetorvmose	<i>Sphagnum papillosum</i>
Lyngtorvmose	<i>Sphagnum quinquefarium</i>
Tvaretorvmose	<i>Sphagnum russowii</i>
Heimose	<i>Anastrepta orcadensis</i>
Kystskjeggmose	<i>Barbilophozia atlantica</i>
Piskskjeggmose	<i>Barbilophozia attenuata</i>
Skogskjeggmose	<i>Barbilophozia barbata</i>
Lyngskjeggmose	<i>Barbilophozia floerkei</i>
Grynskjeggmose	<i>Barbilophozia hatcheri</i>
Myrskjeggmose	<i>Barbilophozia kunzeana</i>
Gåsefotskjeggmose	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>
Småstylte	<i>Bazzania tricrenata</i>
Storstylte	<i>Bazzania trilobata</i>
Piggtrådmose	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>
Kystflak	<i>Calypogeia arguta</i>
Blåflak	<i>Calypogeia azurea</i>
Skogflak	<i>Calypogeia integristipula</i>
Sumpflak	<i>Calypogeia muelleriana</i>

Torvflak	<i>Calypogeia neesiana</i>
Broddglefsemose	<i>Cephalozia bicuspidata</i>
Blygglefsemose	<i>Cephalozia leucantha</i>
Myrglefsemose	<i>Cephalozia lunulifolia</i>
Storglefsemose	<i>Cephalozia pleniceps</i>
Pistremoseslekta	<i>Cephaloziella</i> sp.
Stripefoldmose	<i>Diplophyllum albicans</i>
Bergfoldmose	<i>Diplophyllum taxifolium</i>
Kystfingermose	<i>Kurzia trichoclados</i>
Grannkrekemose	<i>Lepidozia pearsonii</i>
Totannmose	<i>Lophocolea bidentata</i>
Stubbemose	<i>Lophocolea heterophylla</i>
Skuggeflik	<i>Lophozia collaris</i>
Rabbeflik	<i>Lophozia excisa</i>
Hornflik	<i>Lophozia longidens</i>
Buttflik	<i>Lophozia obtusa</i>
Raudflik	<i>Lophozia sudetica</i>
Grokornflik	<i>Lophozia ventricosa</i> agg.
Mattehutmose	<i>Marsupella emarginata</i>
Rødmuslingmose	<i>Mylia taylorii</i>
Vårmoseslekta	<i>Pellia</i> sp.
Prakthinnemose	<i>Plagiochila asplenoides</i>
Berghinnemose	<i>Plagiochila porelloides</i>
Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>
Barkfrynse	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>
Sumptvebladmose	<i>Scapania irrigua</i>
Fjordtvebladmose	<i>Scapania nemorea</i>
Butt-tvebladmose	<i>Scapania scandica</i>
Sagtvebladmose	<i>Scapania umbrosa</i>
Stihoggtann	<i>Tritomaria exsectiformis</i>
Storhoggtann	<i>Tritomaria quinquedentata</i>
Lav	
Blomsterlav	<i>Cladonia bellidiflora</i>
Pulverbrunbeger	<i>Cladonia chlorophaea</i> agg.
Stubbesyl	<i>Cladonia coniocraea</i> agg.
Gaffellav	<i>Cladonia furcata</i>
Fnaslav	<i>Cladonia squamosa</i>
Fingernever	<i>Peltigera neopolydactyla</i>

Fylkesmannen i Hordaland

Besøksadresse:
Kaigaten 9, 5020 Bergen

Postadresse:
Postboks 7310, 5020 Bergen

Telefon: 55 57 20 00

E-post:
fmhopostmottak@fylkesmannen.no

Org.nr: 974760665

ISBN: 978-82-8060-091-2
ISSN: 0804-6387